

**全国传染病自动预警（时间模型）
试运行工作方案**

中国疾病预防控制中心

二〇〇八年三月

目 录

一、 目的	2
二、 名词定义	2
三、 预警基本原理及预警病种	3
四、 预警工作流程	5
五、 职责分工	7
六、 系统安全与管理	8
七、 系统运行与技术支持	9

为规范和指导全国各级疾病预防控制机构（以下简称疾控机构）应用“传染病自动预警信息系统”开展传染病自动预警工作，根据有关法律法规、预案和规范等，制定本工作方案。

一、目的

（一）为全国传染病暴发早期探测提供一套科学、实用的工具，提高基层及时发现和识别传染病暴发的能力；

（二）提高各级疾控机构传染病预警工作的效率，初步实现传染病暴发的早期自动预警。

二、名词定义

传染病预警：指在传染病发病异常增加时，及时发出警报，以便相关部门和机构及可能受事件影响的人群据此及时做出反应。

传染病自动预警信息系统（以下简称预警系统）：指中国疾病预防控制中心在“中国疾病预防控制中心信息系统”平台中新建的一套专用于传染病自动预警的信息系统。该系统以县（区）为单位，建立法定管理传染病报告病例历史数据库，采用移动百分位数法，根据时间进程动态计算病例数历史基线，每日将当前观察周期内病例数与历史基线进行比较，当观察周期内病例数达到预警阈值时，系统可自动发出预警信号。

预警阈值：指预警系统设置的预警界值，本系统采用历史发病水平的第 50 百分位数作为预警阈值，特殊病种则设为单病例预警。

预警信号：指当前观察周期内病例数达到预警阈值时预警系统自动

发出的提示信息。

疑似事件：对预警信号提示的事件进行数据分析与核实，结合当地实际不能排除疫情异常升高的可能，需要进行现场调查的事件。

三、 预警基本原理及预警病种

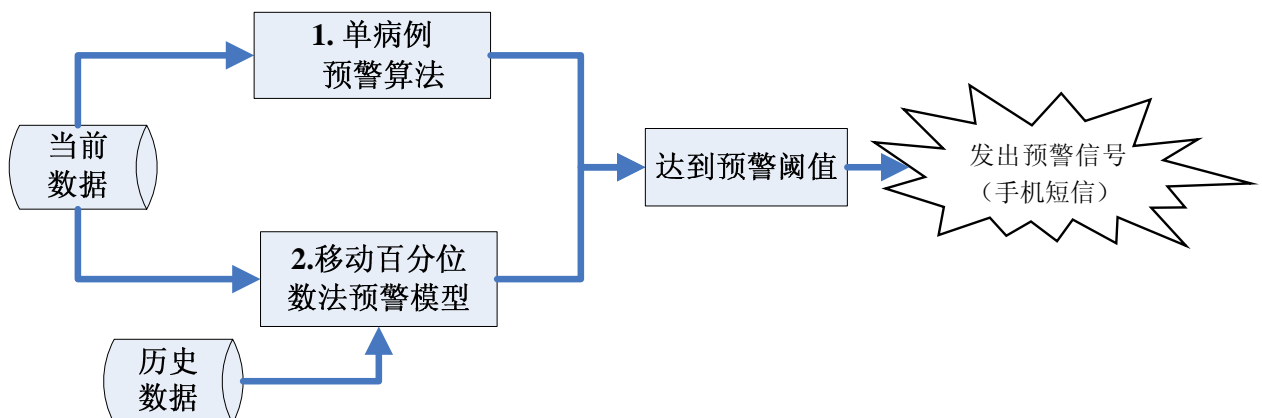
（一）预警基本原理

1. 单病例预警

指针对一些特殊的传染病，一旦发现 1 例，系统即实时发出预警信号。

2. 移动百分位数法预警

依托“中国疾病预防控制中心信息系统”平台，以县（区）为单位，建立当地传染病报告病例历史数据库，采用移动百分位数法动态计算传染病病例数历史基线，建立将当地当前观察周期（7 天）内病例数与其相应历史基线实时进行比较的预警模型。当观察周期内发现的病例数达到预警阈值时，系统将在 24 小时内自动发出预警信号。



（二）预警病种范围

单病例预警的特殊病种共 10 种，包括鼠疫、霍乱、传染型非典型

肺炎、脊髓灰质炎、人感染高致病性禽流感、肺炭疽、白喉、急性感染血吸虫病、丝虫病及不明原因肺炎。

采用移动百分位数法预警的病种共 19 种，包括甲型肝炎、丙型肝炎、戊型肝炎、麻疹、流行性出血热、流行性乙型脑炎、登革热、痢疾、伤寒和副伤寒、流行性脑脊髓膜炎、猩红热、钩端螺旋体病、疟疾、流行性感冒、流行性腮腺炎、风疹、急性出血性结膜炎、流行性和地方性斑疹伤寒、除霍乱、细菌性和阿米巴性痢疾、伤寒和副伤寒以外的感染性腹泻病。

省、市、县级疾控机构可结合当地不同预警病种的发病水平、疾病控制工作需要及可利用卫生资源等实际情况适当调整预警病种和预警方法：

1. 新增预警病种：省级疾控中心根据需要向中国疾控中心提出新增预警病种的书面申请，得到批准后，由中国疾控中心系统管理员在预警系统中为其添加预警病种；

2. 调整预警方法：市、县级疾控中心向省级疾控中心提交书面申请并得到批准后，由省级系统管理员在预警系统中将申请地区的移动百分位数法预警病种调整为单病例预警病种；省级疾控中心可酌情调整本省不同传染病种的预警方法。

具体操作方法参见《传染病自动预警（时间模型）信息系统操作手册》。

四、 预警工作流程

预警工作流程包括预警信号发送、查看、分析、核实、初步判断和现场调查等内容，工作流程图详见附件。

（一）预警信号发送

预警系统每晚 24 点开始对当日全国报告的法定传染病进行自动运算，将探测到的异常结果于次日早上 8 点，向相应的县级疾控机构负责预警工作的值班人员发出预警信号（手机短信）。

发现特殊病种单个病例时，系统将实时向设定该预警病种的本级及辖区内相关疾控机构负责预警工作的值班人员发出预警信号（手机短信）。

手机短信内容：预警系统提示-编号*****，**县，请关注***（病名）/1 号病/2 号病（注：1 号病指鼠疫，2 号病指霍乱）。

（二）预警信息分析与核实

县级疾控机构负责传染病预警工作的人员收到预警系统发出的预警信号后，应立即对相关信息进行分析 and 核实。

1. 立即登录预警系统，查看并导出产生预警信号的相关传染病报告卡(具体方法参见《传染病自动预警(时间模型)信息系统操作手册》)。

2. 预警信息分析

对导出的相关病例信息进行以下分析：

（1）地区分布：根据患者的现住址或者工作（学习）单位等信息，分析病例的空间聚集性。若多个病例来自于同一家庭、学校、幼托机构、自然村寨、社区或毗邻村寨/社区、建筑工地或由同一医疗卫生单位报

告时，需要对病例的空间聚集性进行深入分析。

(2) 时间分布：根据病例的发病时间和疾病的潜伏期等信息，分析病例的时间聚集性。

(3) 人群分布：根据病例的年龄、性别和职业等信息，分析病例的人群聚集性。

(4) 当地罕见/少见病种：判断依据为当地从未发生过或近5年来从未报告的病种。

3. 核实

对预警信息进行初步分析后仍不能排除异常情况时，应立即通过电话等方式做进一步核实。核实内容包括疾病诊断的准确性、病例的相关信息以及疫情发展趋势等。

(三) 初步判断

通过对预警信息进行分析 and (或) 进一步核实后，做出是否为疑似事件的初步判断，并及时登录预警系统，填报《异常信息卡》(见附表1)。特殊病种单个病例预警信号发出2小时后，系统如果没有收到《异常信息卡》，将再次发送预警信息。

有下列情况之一的应判断为疑似事件，否则予以排除。

1. 通过三间分布分析，提示病例可能有空间、时间和(或)人群聚集性；
2. 当地罕见/少见病种；
3. 单病例预警的特殊病种；
4. 疫情有扩散趋势。

（四）现场调查

对初步判断为疑似事件的情况，县级疾控机构应立即组织相关专业技术人员进行现场流行病学调查。现场调查结束后 24 小时内，登录预警系统，填报《现场调查表》（见附表 2），同时以附件形式上传现场调查报告。现场调查报告应包括事件基本信息、调查核实情况、调查结论和判断依据，以及防控措施建议等内容。

在对预警信息进行分析、核实、现场调查的同时，要根据具体情况，按照国家有关法律法规采取相应的处置措施。

五、 职责分工

传染病预警工作由各级卫生行政部门统一协调管理，各级疾控机构按照分级管理原则负责预警工作。国家、省、市、县级疾控机构要指定专门科室（部门），配备专、兼职人员和专用设备（手机及上网设备）开展传染病预警工作。

（一）中国疾病预防控制中心

1. 负责制定传染病自动预警工作方案，部署全国传染病自动预警工作；
2. 建立和完善预警系统，供各级疾控机构使用；
3. 负责预警系统的日常维护，保持良好运转；
4. 负责省级师资培训，提供技术支持和业务咨询；
5. 定期对全国传染病预警信息和预警系统运行情况进行分析与报告；

6. 负责全国传染病预警业务工作检查、督导和总结。

(二) 省、市级疾病预防控制机构

1. 负责组织指导辖区内各级疾控机构开展传染病预警工作；

2. 根据辖区内传染病发病特点，适当调整预警病种和预警方法；

3. 每天查看辖区内传染病预警信息情况，及时追踪疑似事件调查处置情况；

4. 定期对辖区内传染病预警信息进行汇总分析与报告；

5. 负责辖区内传染病预警业务工作培训、督导和总结。

(三) 县级疾病预防控制机构

1. 确保预警值班手机畅通，若变更手机号码，须及时在预警系统中进行更新（目前系统仅支持中国移动和中国联通的手机号码）。

2. 负责预警信号的查看和相关信息的分析、核实与事件的初步判断，并填报《异常信息卡》；

3. 负责疑似事件的现场调查、处置，填报《现场调查表》和现场调查报告；

4. 负责预警工作资料的收集、整理与保存，总结上报传染病预警工作情况。

六、 系统安全与管理

各级疾控机构负责辖区内传染病自动预警信息系统用户权限的维护，并注意加强用户帐号、密码及预警信息的安全管理。

七、 系统运行与技术支持

（一）业务咨询

中国疾控中心疾病控制与应急处理办公室

联系人：赖圣杰 李中杰 电话：010-83167453

金连梅 电话：010-63022899

传真：010-63152572

（二）技术支持

联系电话：010-82521342

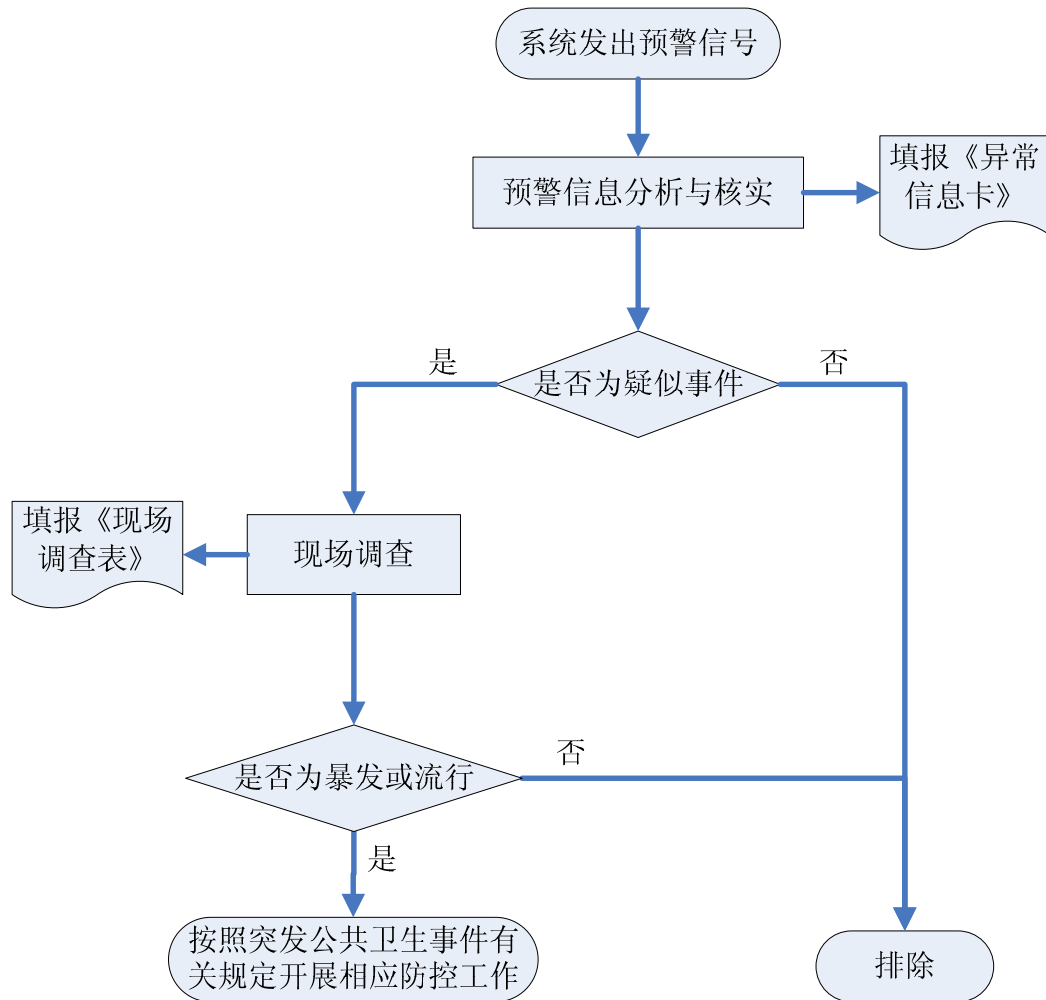
中科软科技股份有限公司

（三）系统帮助

系统用户可登录预警系统下载相关材料或在公告栏留言咨询。

附图

预警工作流程图



附表 1

表 1 异常信息卡

填报单位：_____省（自治区、直辖市）_____市_____县（区）疾病预防控制中心

预警信号编号：_____（系统自动生成）

预警信号发出时间：_____年_____月_____日_____时_____分（系统自动生成）

预警病种：_____（系统自动生成）

预警病例数：_____例（系统自动生成）

预警死亡数：_____例（系统自动生成）

初步核实方式（可多选）：①监测数据分析 ②电话核实 ③其它_____

病例发生地区：1. 共_____个乡（镇、街道）

2. 是否涉及学校、托幼机构等集体单位：①是 ②否

初步判断是否为疑似事件： ①是 ②否

判断依据（可多选）：

地区聚集： ①是，理由_____ ②否

时间聚集： ①是，理由_____ ②否

人群聚集： ①是，理由_____ ②否

罕见 / 少见病种：①是，理由_____ ②否

单病例预警的特殊病种 ①是，理由_____ ②否

疫情有扩散趋势：①是，理由_____ ②否

备注：_____

填报时间：_____年_____月_____日_____时_____分（系统自动生成）

填报人：_____ 联系电话：_____

注：预警病例数：指预警信号发出当日，前 7 天累计病例数。

附表 2

表 2 现场调查表

填报单位：_____省（自治区、直辖市）_____市_____县（区）疾病预防控制中心

预警信号编号：_____（下拉框选择）

疑似事件编号：_____（系统自动生成）

预警信号发出时间：_____年_____月_____日_____时_____分（自动关联首次预警）

预警病种：_____（系统自动关联）

核实后病种：_____（下拉框选择，可选可输入）

是否有实验室阳性检测结果：①是 ②否

事件波及地区：共_____个乡镇（镇、街道），累计病例数_____例、死亡数_____例

其中病例数居前 3 位的乡镇为：乡（镇、街道）名称：_____，病例数_____例

乡（镇、街道）名称：_____，病例数_____例

乡（镇、街道）名称：_____，病例数_____例

是否波及学校或托幼机构：①是 共_____所，病例数_____例

②否

首发病例发病时间：_____年_____月_____日

病例主要年龄分布：0~_____例 7~_____例 12~_____例 18~_____例 60~_____例

病例主要职业分布：_____（下拉框选择，可多选） 病例数_____例

调查结论：1. 暴发或流行 判断依据（可多选）：

①地区聚集 ②时间聚集 ③人群聚集 ④罕见/少见病种

⑤疫情有扩散趋势 ⑥单病例预警的特殊病种 ⑦其他_____

2. 排除 判断依据：_____

3. 继续关注 判断依据：_____

参与判断单位（可多选）：①省级 ②地（市）级 ③县（区）级

现场调查起止时间：_____年_____月_____日_____时至_____年_____月_____日_____时（24 小时制）

备注：_____

填报时间：_____年_____月_____日_____时_____分（系统自动生成）

填报人：_____ 联系电话：_____

注：若多次修改《现场调查表》，系统将自动记录每次填报时间。